

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau disebut *classroom action research*. Menurut Arikunto dkk (Arikunto. dkk, 2008, hlm. 58) “PTK adalah penelitian yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran”. Dengan melakukan PTK, guru dapat memperbaiki praktik-praktik pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. PTK juga dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik pendidikan. Dalam PTK guru harus bertindak sebagai peneliti dengan fokus penelitian berupa kegiatan pembelajaran. Berdasarkan penjelasan tersebut, PTK (Penelitian Tindakan Kelas) adalah metode penelitian yang dilakukan oleh guru ketika menghadapi suatu permasalahan di kelasnya berkaitan dengan proses dan hasil belajar dan kemudian dilakukan perbaikan dengan memberikan sebuah tindakan dengan tujuan untuk mencapai perbaikan proses dan hasil pembelajaran sehingga kualitas pembelajaran di kelas dapat meningkat.

Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di dalam kelas. Kegiatan penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk memecahkan masalah di kelas, tetapi sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat dipecahkan dengan tindakan yang dilakukan. PTK juga bertujuan untuk meningkatkan kegiatan nyata guru dalam pengembangan profesionalismenya. Secara lebih rinci Arikunto dkk (Arikunto dkk, 2008, hlm. 61) mengemukakan tujuan PTK antara lain sebagai berikut:

1. Meningkatkan mutu, isi, masukan, proses, serta hasil dan pembelajaran di sekolah.
2. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan di luar kelas.
3. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan

4. Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*).

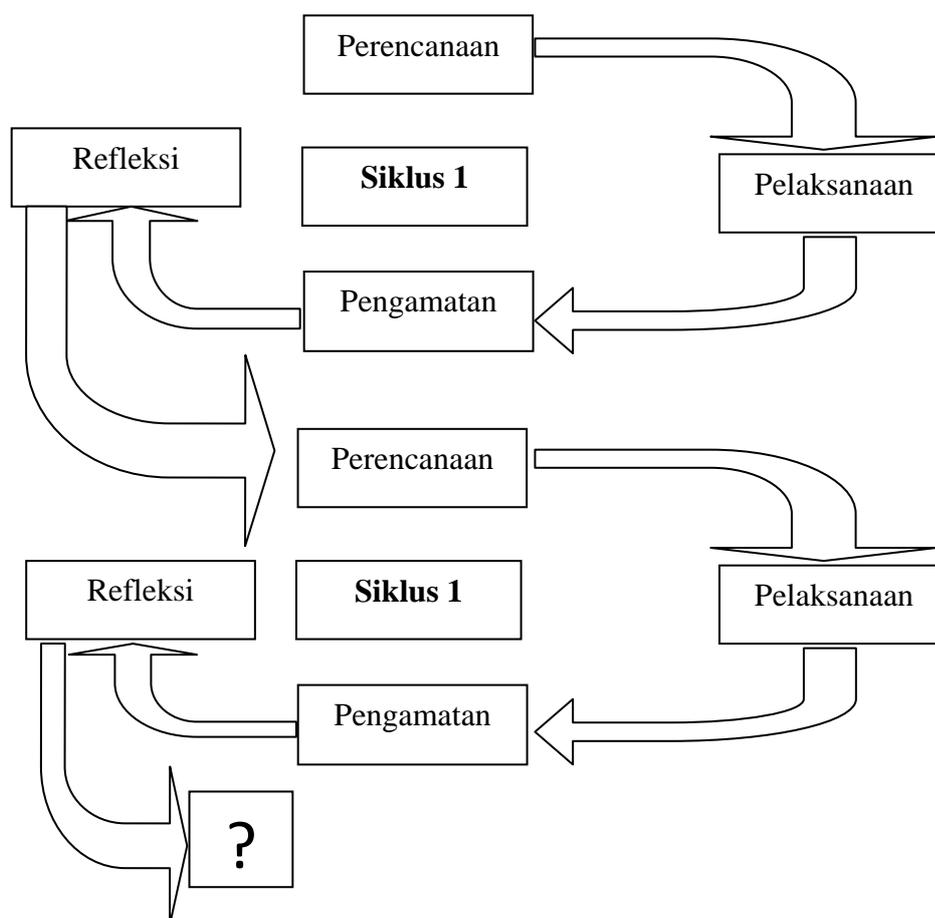
Pada intinya PTK bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar. PTK dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan terutama proses dan hasil belajar siswa pada level kelas. Penelitian formal yang selama ini banyak dilakukan, pada umumnya belum menyentuh langsung persoalan nyata yang dihadapi guru di kelas. Selain meningkatkan kualitas pembelajaran, PTK juga berguna bagi guru untuk menguji suatu teori pembelajaran, apakah sesuai dengan kelas yang dihadapi atau tidak. Melalui PTK guru dapat memilih dan menerapkan teori atau strategi pembelajaran yang paling sesuai dengan kondisi kelasnya. Hal ini perlu disadari karena setiap proses pembelajaran biasanya dihadapkan pada konteks tertentu yang bersifat khusus. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan metode penelitian yang paling cocok bagi guru maupun calon guru untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas karena hasil penelitian bermanfaat langsung bagi peneliti, yaitu guru.

B. Model Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model daur siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Desain model Kemmis dan Mc Taggart ini menggunakan sistem spiral refleksi diri yang mencakup empat komponen, yaitu: rencana (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Oleh karena itu pengertian siklus adalah satu putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Langkah pertama pada setiap siklus adalah penyusunan rencana tindakan selanjutnya adalah pelaksanaan dan sekaligus observasi terhadap

pelaksanaan tindakan. Hasil pengamatan kemudian dievaluasi dalam bentuk refleksi. Apabila hasil refleksi siklus pertama menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan belum memberikan hasil sebagaimana diharapkan, maka berikutnya disusun lagi rencana untuk dilaksanakan pada siklus dua. Demikian seterusnya sampai hasil yang diharapkan benar-benar tercapai. Berikut ini merupakan gambar dari siklus penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini:



Gambar 3.1

Siklus PTK Model Kemmis dan Mc Taggart

(Arikunto dkk, 2008, hlm. 16)

Dalam penelitian tindakan kelas, siklus merupakan daur yang dilakukan secara bertahap dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas. Setiap siklusnya memiliki tujuan pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran yang akan diteliti.

Laras Minhatul Hasanah, 2014

PENGUNAAN ALAT PERAGA PAPAN BERPAKU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATERI KELILING PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

C. Lokasi dan Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 5 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN 5 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan jumlah siswa sebanyak 10 siswa, terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan.

D. Definisi Operasional

Dalam bagian ini, dijelaskan secara operasional mengenai definisi dari masing-masing kata kunci dalam penelitian ini. Adapun kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Alat Peraga Papan Berpaku

Alat peraga papan berpaku dalam penelitian ini adalah alat peraga yang terbuat dari papan plastik yang sudah diberi lubang sebanyak $19 \times 19 = 361$ buah yang tersusun secara rapih, pada lubang-lubang itu ditancapkan paku mainan (plastik) dan diregangkan karet berwarna kuning untuk persegi dan persegi panjang dengan satuan panjang cm, dan karet berwarna biru untuk persegi dan persegi panjang dengan satuan panjang m, sehingga membentuk bangun datar persegi dan persegi panjang sebagai alat peraga yang digunakan siswa untuk menghitung keliling persegi dan persegi panjang. Dalam penelitian ini, jarak antara satu lubang paku dengan lubang paku di sampingnya mewakili ukuran 1 satuan panjang dari persegi dan persegi panjang.

2. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir siswa berkaitan dengan materi keliling persegi dan persegi panjang mulai dari tingkatan mengingat sampai pada tingkatan penerapan. Adapun indikator kemampuan kognitif dalam penelitian ini yaitu menyatakan ulang rumus keliling persegi dan persegi panjang, menghitung keliling persegi dan persegi panjang, dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan keliling persegi dan persegi panjang.

Laras Minhatul Hasanah, 2014

PENGGUNAAN ALAT PERAGA PAPAN BERPAKU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATERI KELILING PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keliling persegi dan persegi panjang dalam penelitian ini adalah materi keliling persegi dan persegi panjang yang dihitung menggunakan rumus keliling persegi dan persegi panjang, Dalam penelitian ini, rumus keliling persegi yang digunakan yaitu $s + s + s + s = 4 \times s$, sedangkan rumus keliling persegi panjang dalam penelitian ini adalah $p + l + p + l = 2 \times (p + l)$.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang dipakai selama pembelajaran berlangsung. Adapun instrumen pembelajaran dalam penelitian ini adalah:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan penggunaan alat peraga papan berpaku sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran setiap siklus.
- b. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga papan berpaku untuk membantu siswa memahami materi keliling persegi dan persegi panjang dengan cara diskusi bersama teman di kelompok.

2. Instrumen Pengumpul Data

a. Tes Pra Siklus

Tes Pra Siklus dalam penelitian ini adalah tes yang diberikan kepada siswa sebelum dilaksanakan tindakan dengan menggunakan alat peraga papan berpaku dalam pembelajaran.

b. Tes/evaluasi

Tes/evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan kognitif siswa yang diberikan pada setiap akhir siklus untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa pada materi keliling persegi dan persegi

panjang setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga papan berpaku.

c. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini ada 2, lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati proses pembelajaran yang mencakup pengamatan aktivitas siswa dan guru saat penggunaan alat peraga papan berpaku dalam pembelajaran.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini berpatokan pada prosedur penelitian dari Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 4 kegiatan dalam setiap siklusnya, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Adapun penjabarannya adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan awal

Pada kegiatan ini peneliti melakukan persiapan untuk observasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi di lapangan, rinciannya adalah sebagai berikut:

- Observasi.
- Pembuatan proposal.
- Pembuatan SK penelitian.
- Pelaksanaan Tes Pra Siklus.

2. Pelaksanaan

a. Siklus 1

1) Tahap perencanaan

- Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan tema peristiwa sub tema peristiwa di sekolah.
- Menyediakan alat peraga papan berpaku (papan plastik, paku plastik, karet gelang berwarna kuning dan biru).
- Membuat instrumen tes untuk mengetahui sejauhmana kemampuan kognitif siswa berkaitan dengan materi keliling persegi.
- Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) tentang menghitung keliling persegi dengan menggunakan alat peraga papan berpaku.
- Membuat lembar observasi aktivitas guru dan siswa untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

2) Tahap pelaksanaan

a) Kegiatan awal

- Guru mengucapkan salam.
- Melaksanakan tugas rutin, yaitu:
 - Menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin do'a bersama.
 - Mengecek kehadiran siswa.
 - Memeriksa kebersihan kelas.
- Guru meningkatkan motivasi siswa dengan melakukan “Tepuk Semangat”.
- Guru menyampaikan tema pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Guru melakukan kegiatan apersepsi.

b) Kegiatan inti

- Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok (3-4 orang per kelompok).
- Setiap kelompok dibagikan alat peraga papan berpaku (papan, karet dan paku).
- Siswa bertanya jawab dengan guru mengenai pengertian keliling.
- Siswa menyimak guru mengenalkan alat peraga papan berpaku.
- Guru mendemonstrasikan langkah-langkah menghitung keliling persegi menggunakan alat peraga papan berpaku dengan melibatkan siswa. Adapun langkah-langkahnya yaitu:

- Menancapkan paku plastik pada papan berpaku.
- Meregangkan karet sesuai satuan panjang pada soal.
- Menghitung keliling persegi.
- Siswa mengerjakan LKS menghitung keliling persegi dengan menggunakan alat peraga papan berpaku.
- Siswa dibimbing oleh guru dalam melakukan diskusi.
- Siswa dibimbing guru menyimpulkan rumus keliling persegi.
- Siswa bersama guru membahas LKS.
- Siswa menyimak guru menceritakan pengalaman mengenai peristiwa di sekolah.
- Guru bersama siswa melakukan penyimpulan materi pembelajaran.

c) Kegiatan Akhir

- Siswa mengerjakan evaluasi secara individu.
- Guru mengakhiri pembelajaran dan mengkondisikan siswa.
- Guru menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum pulang.

3) Tahap observasi

Tahapan ini dilaksanakan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Peneliti dan observer mengambil data untuk menunjang proses penelitian. Dalam penelitian ini, kegiatan observasi yang dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran keliling persegi dengan menggunakan alat peraga papan berpaku. Observasi yang dilakukan ialah mengobservasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran. Setiap temuan yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung dikumpulkan melalui lembar observasi.

4) Tahap refleksi tindakan

Pada tahap ini semua data yang terkumpul dianalisis. Hasil yang diperoleh pada kegiatan refleksi kemudian dijadikan bahan pertimbangan untuk memperbaiki dan menyempurnakan pelaksanaan tindakan sehingga dapat

mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam materi keliling persegi.

b. Siklus II

1) Tahap perencanaan

- Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan tema peristiwa sub tema peristiwa di rumah dengan memperhatikan perbaikan dari siklus I.
- Menyediakan alat peraga papan berpaku.
- Membuat instrumen tes untuk mengetahui sejauhmana kemampuan kognitif siswa berkaitan dengan materi keliling persegi panjang.
- Membuat LKS (Lembar Kerja Siswa) tentang menghitung keliling persegi panjang dengan menggunakan alat peraga papan berpaku, dan menjawab pertanyaan tentang teks “Keluarga Pak Tono”.
- Membuat lembar observasi aktivitas guru dan siswa untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran

2) Tahap pelaksanaan

a) Kegiatan Awal

- Guru mengucapkan salam.
- Melaksanakan tugas rutin, diantaranya:
 - Menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin do’a bersama.
 - Mengecek kehadiran siswa.
 - Memeriksa kebersihan kelas.
- Guru meningkatkan motivasi siswa dengan melakukan “Tepuk Semangat”.
- Guru menyampaikan tema pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Guru melakukan kegiatan apersepsi.

b) Kegiatan inti

- Siswa dibagi ke dalam kelompok dengan anggota 3-4 orang per kelompok.
 - Siswa membaca teks “Keluarga Pak Tono” secara berkelompok.
 - Siswa secara berkelompok mengerjakan LKS yang berisi pertanyaan tentang isi teks.
 - Setiap kelompok dibagikan alat peraga papan berpaku (papan plastik, paku plastik, karet biru dan kuning).
 - Guru mengingatkan kembali peraturan penggunaan alat peraga papan berpaku (hasil refleksi).
 - Guru mendemonstrasikan penggunaan alat peraga papan berpaku.
 - Setiap anggota kelompok secara bergantian dilibatkan dalam kegiatan demonstrasi guru ketika menghitung keliling persegi panjang (hasil refleksi).
 - Siswa mengerjakan LKS menghitung keliling persegi panjang dengan menggunakan alat peraga papan berpaku yang dibagikan secara berkelompok.
 - Setiap kelompok dibimbing oleh guru dalam melakukan diskusi.
 - Setiap anggota kelompok secara bergantian diarahkan oleh guru untuk aktif melakukan peragaan papan berpaku ketika mengerjakan LKS (hasil refleksi)
 - Siswa bersama guru menyimpulkan rumus keliling persegi panjang.
 - Siswa bersama dengan guru membahas jawaban LKS.
 - Siswa diberikan kesempatan untuk menuliskan jawaban LKS di papan tulis sebelum soal dibahas (hasil refleksi).
 - Guru bersama siswa meluruskan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
 - Guru memotivasi siswa dengan memberikan reward (hasil refleksi).
- c) Kegiatan Akhir
- Siswa mengerjakan evaluasi secara individu.
 - Guru mengakhiri pembelajaran dan mengkondisikan siswa.

- Guru menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum pulang.

3) Tahap observasi

Tahapan ini dilaksanakan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Peneliti dan observer mengambil data untuk menunjang proses penelitian. Dalam penelitian ini, kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran matematika tentang keliling persegi panjang dengan menggunakan alat peraga papan berpaku. Observasi yang dilakukan ialah observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran. Setiap temuan yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung dikumpulkan melalui lembar observasi.

4) Tahap refleksi tindakan

Pada tahap ini semua data yang terkumpul dianalisis. Hasil yang diperoleh pada kegiatan refleksi kemudian dijadikan bahan pertimbangan untuk menentukan apakah tujuan yang diharapkan sudah tercapai atau tidak.

3. Kegiatan akhir:

- Mengolah dan menganalisis data
- Membuat laporan penelitian

G. Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan kualitatif.

1. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk data hasil tes kemampuan kognitif materi keliling persegi dan persegi panjang dan hasil observasi aktivitas guru dan siswa.

Laras Minhatul Hasanah, 2014

PENGGUNAAN ALAT PERAGA PAPAN BERPAKU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATERI KELILING PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Skor hasil tes

Sebelum melakukan kemampuan kognitif siswa di setiap akhir siklus, maka ditentukan pedoman penskoran untuk setiap item soal. Aturan penskoran yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Aturan Penskoran Item Soal

| No Soal | Kriteria | Skor |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Jawaban salah/tidak ada jawaban | 0 |
| | Rumus keliling yang ditulis tepat | 10 |
| 2 dan 3 | Tidak ada jawaban | 0 |
| | Semua ukuran sisi yan dijumlahkan sesuai soal, hasil perhitungan keliling salah | 2 |
| | Semua ukuran sisi yang dijumlahkan sesuai soal, gambar media benar, hasil perhitungan keliling salah | 4 |
| | Rumus keliling yang ditulis tepat, substitusi ukuran sisi sesuai soal, hasil perhitungan keliling salah, gambar media tepat, | 6 |
| | Semua ukuran sisi yang dijumlahkan sesuai soal, hasil perhitungan keliling tepat, satuan panjang yang digunakan sesuai soal, gambar media benar | 8 |
| | Rumus keliling tepat, substitusi ukuran sisi sesuai dengan soal, hasil perhitungan keliling tepat, satuan panjang yang digunakan sesuai soal, gambar media salah | |
| | Rumus keliling tepat, substitusi ukuran sisi sesuai dengan soal, hasil perhitungan keliling tepat, satuan panjang yang digunakan sesuai soal, gambar media tepat | 10 |
| 4 | Tidak ada jawaban | 0 |
| | Rumus keliling yang dituliskan tepat | 2 |
| | Jawaban ukuran sisi/lebar tepat, tapi proses tidak dijelaskan/salah | 4 |
| | Rumus keliling tepat, substitusi ukuran yang diketahui dari soal pada rumus keliling tepat, hasil perhitungan sisi/panjang tepat, satuan panjang dan gambar media salah/tidak dituliskan | 6 |
| | Rumus keliling tepat, substitusi ukuran yang diketahui dari soal pada rumus keliling tepat, hasil perhitungan sisi/panjang tepat, satuan panjang yang digunakan sesuai soal, gambar media salah | 8 |
| | Rumus keliling tepat, substitusi ukuran yang diketahui dari soal pada rumus keliling tepat, hasil perhitungan sisi/panjang tepat, satuan panjang yang digunakan sesuai soal, gambar media tepat | 10 |

- b. Menghitung skor setiap siswa

$$S = \frac{\sum S}{40} \times 100$$

Keterangan:

S = Skor siswa

$\sum S$ = Total skor yang diperoleh siswa

40 = Jumlah skor maksimum

- c. Menghitung persentase skor

$$\% = \frac{\sum S}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

% = Persentase skor

$\sum S$ = Jumlah siswa yang menjawab pada skor tertentu

n = Jumlah seluruh siswa

- d. Menghitung skor rata-rata kelas dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata kelas

$\sum N$ = Jumlah skor yang diperoleh siswa

n = Jumlah siswa

- e. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa

1. Ketuntasan belajar berdasarkan KKM

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan untuk kelas III SDN 5 Cikidang, yaitu 60. Siswa dikatakan mencapai ketuntasan belajar jika sudah mencapai KKM.

2. Ketuntasan belajar klasikal

Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus:

Laras Minhatul Hasanah, 2014

PENGUNAAN ALAT PERAGA PAPAN BERPAKU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATERI KELILING PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$TB = \frac{\sum S \geq 60}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

TB = Ketuntasan belajar

$\sum S \geq 60$ = Jumlah siswa yang mendapat skor akhir lebih besar dari atau sama dengan 60

n = Jumlah siswa

Berdasarkan ketentuan sekolah, siswa secara individual dikatakan tuntas jika telah mendapatkan skor lebih besar dari atau sama dengan KKM yaitu 60. Sedangkan menurut KTSP (Mashudi, 2013, hlm. 53) belajar klasikal dikatakan baik apabila sekurang-kurangnya 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Apabila siswa yang tuntas belajarnya hanya mencapai 75% maka secara klasikal dikatakan cukup.

f. Menghitung peningkatan kemampuan kognitif siswa

Untuk menghitung gain skor siklus I dan siklus II dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Mashudi, 2013, hlm. 53):

$$g = (\text{skor tes siklus ke } - i + 1) - (\text{skor tes siklus ke } i)$$

Peningkatan kemampuan kognitif siswa dapat dihitung dengan menggunakan nilai gain yang ternormalisasi. Menurut Hake (Mashudi, 2013, hlm. 53) gain ternormalisasi merupakan perbandingan antara skor gain yang diperoleh siswa dengan skor gain maksimum yang dapat diperoleh. Secara matematis dapat dituliskan:

$$\langle g \rangle = \frac{(\text{skor tes siklus ke } - i + 1) - (\text{skor tes siklus ke } i)}{(\text{skor maksimum}) - (\text{skor tes siklus ke } i)}$$

Hasil perhitungan gain ternormalisasi tersebut kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan Tabel 3.2 di bawah ini:

Laras Minhatul Hasanah, 2014

PENGUNAAN ALAT PERAGA PAPAN BERPAKU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATERI KELILING PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2
Interpretasi Gain yang Ternormalisasi

| Nilai (g) | Interpretasi |
|-----------|--------------|
| 0,00-0,30 | Rendah |
| 0,31-0,70 | Sedang |
| 0,71-1,00 | Tinggi |

2. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan pada data hasil observasi aktivitas guru dan siswa. Data diperoleh dari deskripsi kekurangan dan kelebihan yang tergambar dalam lembar observasi. Dari deskripsi tersebut direfleksikan dan didiskusikan dengan para observer kemudian merencanakan perbaikan untuk siklus selanjutnya sehingga dapat memperbaiki kekurangan pada siklus sebelumnya.